

Perfil Académico



Heriberto Morales de Ávila

Ingeniero Civil | Doctor en Ciencias de la Ingeniería
Posdoctorado (2025–2028)

Correo: 30110765@uaz.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5937-5232>

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=27omnAwAAAAJ&hl=es>

Investigación

Las líneas de investigación se enfocan en el análisis ambiental de sistemas hidrológicos, con énfasis en la calidad del agua subterránea y en la presencia de contaminantes naturales y de origen antrópico, particularmente arsénico, flúor, nitratos y salinidad, en regiones del centro de México. Su trabajo integra el análisis hidrogeoquímico, la interpretación estadística de datos ambientales y el estudio de los controles geológicos, litológicos y climáticos que influyen en la distribución espacial y temporal de dichos contaminantes.

Asimismo, desarrolla investigación relacionada con la dinámica de flujos de agua subterránea, la caracterización de sistemas hidrogeológicos y la aplicación de herramientas geoestadísticas en tres dimensiones, orientadas a la comprensión de procesos hidrogeológicos complejos. Su interés académico incluye la vinculación de la investigación científica con la docencia y la generación de conocimiento aplicado a la gestión sostenible del recurso hídrico.

Introducción

Ingeniero Civil, con formación de doctorado en Ciencias de la Ingeniería y experiencia en investigación y docencia en el área ambiental e hidrogeológica. Ha desarrollado trabajos de investigación enfocados en la calidad del agua subterránea, la contaminación por metales y sales disueltas, así como en el análisis de procesos hidrogeoquímicos y de flujo en acuíferos del centro de México.

Su experiencia académica combina el análisis técnico, la interpretación de datos ambientales y el uso de metodologías cuantitativas aplicadas a problemáticas reales relacionadas con el recurso hídrico. Ha participado en actividades de formación y enseñanza en áreas de matemáticas, ingeniería y ciencias ambientales, con interés en la aplicación del conocimiento científico para la comprensión y atención de problemas ambientales regionales.

Investigaciones más recientes

- Enrichment and temporal trends of groundwater salinity in Central Mexico.
- Upward trends and lithological and climatic controls of groundwater arsenic, fluoride, and nitrate in central Mexico.
- Schematization of converging groundwater flow systems based on 3D geostatistics.